

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN MODUL ALUR CERITA DAN MODUL  
BERGAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 5 MAIWA KABUPATEN  
ENREKANG**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN  
MAKASSAR**

**2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Ummiah Syam  
Nim : 20500113008  
Tempat/Tanggal lahir : Enrekang/10 Maret 1996  
Jur/ Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Jalan Dg. Tata 3 Lr dg. Kulling No 2  
Judul : "Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang"

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari skripsi ini terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

ALA UDDIN  
M A K A S S A R

Makassar, Februari 2018

Penulis



Ummiah Syam  
NIM. 20500113008

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi Saudari Ummiah Syam, Nim: 20500113008, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul “Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang”, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah. Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

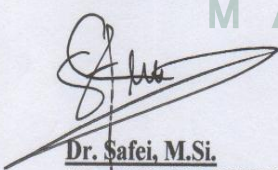
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Makassar, Februari 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Safei, M.Si.**  
Nip. 19631231 198803 1 033

  
**Ridwan Idris, S.Ag., M.Pd.**  
NIP. 19690911 200501 1 005



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan diKelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa”, yang disusun oleh saudari Ummiah Syam, NIM: 20500113008 mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu, tanggal 14 Februari 2018 M, bertepatan dengan 28 Jumadil Awal 1439 H, dan dinyatakan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Biologi, dengan beberapa perbaikan.

Samata-Gowa, 14 Februari 2018 M  
28 Jumadil Awal 1439 H

### DEWAN PENGUJI:

KETUA : Dr. H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd.

SEKERTARIS : Dr. Andi Halimah, M.Pd.

MUNAQASYAH I : Jamilah, S.Si., M.Si.

MUNAQASYAH II : Eka Damayanti, S.Psi., M.A.

PEMBIMBING I : Dr. Safei, M.Si.

PEMBIMBING II : Ridwan Idris, S.Ag., M.Pd.

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar //



Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.

NIP. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillahilahirabbil'alam* segala puji hanya milik Allah swt skripsi ini dapat terselesaikan walaupun dalam bentuk yang sederhana. Pernyataan rasa syukur kepada sang khalik atas hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ***“Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang”***.

Penulis panjatkan salawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita umat manusia Nabi Muhammad saw sebagai suri teladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan setiap insan termasuk penulis Aamiin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, tulisan ini tidak dapat terselesaikan sebagaimana mestinya. Melalui tulisan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Syamsu Alam** dan Ibunda **Hasmawati Arifin** serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan hingga selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi dan mengampuni dosanya. Ucapan terima kasih pula penulis patut menyampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si., selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Prof. Dr. Mardan, M.Ag. selaku Wakil Rektor I, Prof. Dr. H. Lomba Sultan. M.A. selaku Wakil Rektor II, Prof. Sitti Aisyah, M.A., Ph.D. selaku Wakil Rektor III dan Prof. Hamdan Juhannis, M.A., Ph.D. selaku Wakil Rektor IV atas segala fasilitas yang telah disediakan di kampus.
2. Dr. Muhammad Amri, Lc, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Muljono Damapolii, M.Ag. (Wakil Dekan I), Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si. (Wakil Dekan II), dan Prof. Dr. H. Syahrudin, M.Pd (Wakil Dekan III) atas segala fasilitas dan pelayanan yang diberikan.
3. Jamilah, S.Si., M.Si. dan Dr. H. Muh. Rapi, M.Pd., Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar yang senantiasa memberi dorongan dan motivasi agar penulis cepat menyelesaikan skripsi.
4. Dr. Safei, M.Si. dan Ridwan Idris, S.Ag., M.Pd. Pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai taraf penyelesaian.
5. Dr. Andi Maulana, M.Si dan Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd. selaku Validator instrumen penelitian yang telah memberikan koreksi maupun masukan.
6. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
7. Kepala sekolah SMP Negeri 5 Maiwa serta Ibu Maryam Amang, S.Pd. selaku Guru Bidang Studi IPA kelas VIII, terima kasih telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan juga terima kasih atas bantuan dan bimbingannya

kepada penulis selama proses penelitian, serta adik-adik siswa kelas VIII A dan VIII B atas kesediaan dan perhatiannya pada saat penelitian berlangsung.

8. Guru-guruku di SDN 115 Pasang, SMP Negeri 5 Maiwa, dan SMA Negeri 1 Enrekang dimanapun berada terima kasih atas segala jasa dan ilmu yang tak ternilai yang telah diberikan kepada penulis.
9. Sahabat seperjuangan Nur Ayu Safitri, Risdawati, Sri Kurniawati, Fatmawati Halik, Elfira Handayani, Wiwik Sulfianti, yang selalu meluangkan waktunya untuk mendengarkan keluh kesahku, dan tak pernah berhenti untuk memberi semangat ketika down. Terima kasih untuk semua kebersamaannya selama empat tahun ini. Tetaplah seperti ini sahabat.
10. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2013 terkhusus pada kelas Biologi 1.2, yang telah bersama-sama menjalani perkuliahan dengan suka dan duka, terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini.
11. Teman-teman KKN angkatan 54 Dusun Kandoka, Desa Benteng Paremba, Kecamatan Lembang, Kabupaten Enrekang (Indi, Kurnia, Syarifah, Ulla, Waddah, Oji, Usman, Cunnul dan Ucup) serta bapak dan ibu posko yang selalu memotivasi selama ini.
12. Saudara-saudara (Sis Ayyin, Tante El, Tante Hasna, Uncle Amming, Ibu Benz) yang selalu membantu saya saat membutuhkan sesuatu, baik itu moril ataupun jasa, serta rasa sayang tak terlupakan.
13. “Teman” yang selalu ada dan yang selalu mendukung, menemani begadang kerja skripsi, bersedia jadi tukang ojek kemanapun dan kapanpun, yang jadi moodboster selama ini, Abdul Muttalif.

14. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Segala bantuan yang telah disumbangkan tidak dapat penulis balas. Hanya Allah swt jualah yang dapat membalas sesuai dengan amal bakti Bapak, Ibu, Saudara (i) dengan pahala yang berlipat ganda. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Aamiin

Makassar, 14 Februari 2017

Penulis,

**Ummiah Syam**

**NIM: 20500113008**





## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Deskripsi Hasil Belajar Modul Alur Cerita .....	45
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Modul Alur Cerita .....	48
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Modul Alur Cerita .....	52
Tabel 4.4	Deskripsi Hasil Belajar Modul Bergambar .....	56
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Modul Bergambar .....	59
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Modul Bergambar .....	63



## ABSTRAK

**Nama : Ummiah Syam**  
**Nim : 20500113008**  
**Jurusan : Pendidikan Biologi**  
**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**  
**Judul : Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa**

---

Tujuan penelitian adalah untuk: 1) Mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita pada kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa. 2) Mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul bergambar pada kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa 3) Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan modul alur cerita dengan modul bergambar pada kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian ini adalah kelas VIII A yang berjumlah 28 siswa dan kelas VIII B yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah pengambilan sampel dengan beberapa pertimbangan seperti kemampuan rata-rata siswa yang sama, guru yang sama, kondisi kelas yang sama. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 nomor. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan *uji-t*.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh rata-rata dari kedua kelompok tersebut, yaitu kelas eksperimen<sub>1</sub> yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita sebesar 78. Pada kelas eksperimen<sub>2</sub> yang diajar dengan menggunakan modul bergambar sebesar 73,93. Sedangkan berdasarkan hasil analisis inferensial menggunakan *uji-t* diperoleh nilai sign sebesar 0,039 yang lebih kecil dari pada  $\alpha$  sebesar 0,05 ( $\text{sign} < \alpha$ ) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Jadi terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan modul bergambar di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Salah satu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia adalah pendidikan. Pendidikan diperoleh manusia melalui orang tua, masyarakat, dan lingkungan yang ada di sekitarnya. Pendidikan merupakan aktivitas yang berlangsung sepanjang hidup manusia. Pendidikan pada hakekatnya merupakan proses pendewasaan manusia untuk menjadi pribadi yang bijaksana. Pendidikan dapat dikatakan sebagai penolong dalam menjalani kehidupan yang terus berkembang. Tanpa pendidikan manusia tidak akan maju dan takkan mampu untuk melakukan perubahan-perubahan sesuai dengan perkembangan zaman. Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu pendidikan memiliki andil yang sangat besar dalam perkembangan suatu bangsa.<sup>1</sup>

Saat ini banyak permasalahan yang timbul dalam dunia pendidikan, khususnya terkait dengan hasil belajar peserta didik yang menurun. Hal ini perlu kiranya dicari sebuah solusi agar proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan prestasi dan hasil belajar mereka. Permasalahan tersebut menuntut pendidik agar senantiasa meningkatkan dan mengembangkan kreatifitas dalam memilih metode dan media pembelajaran.

---

<sup>1</sup> Ahmad Afiif dan Ridwan Idris, "Pengaruh Implementasi Manajemen Kelas Terhadap Perilaku Belajar Mahasiswa, vol 19, no. 2, [http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera\\_pendidikan](http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera_pendidikan) pada tanggal 12 Agustus 2017, h. 131-132.

Pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional telah melakukan berbagai upaya dalam mengatasi segala masalah pendidikan. Upaya tersebut hampir mencakup semua komponen pendidikan, misalnya pembaharuan kurikulum, pembaharuan proses belajar mengajar, peningkatan kualitas pendidik, pengadaan buku pelajaran, pengadaan dan penyempurnaan sarana dan prasarana belajar, penyempurnaan sistem penilaian, penataan organisasi dan manajemen pendidikan, dan berbagai usaha yang mengarah pada pencapaian hasil pengajaran/pendidikan secara maksimal.

Tingkat keefektifan pembelajaran di sekolah salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan guru menerapkan kekonkretan dalam mengelola proses pembelajaran, maksudnya guru harus mampu menjadikan apa yang diajarkannya sebagai sesuatu yang konkret (nyata) sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.<sup>2</sup>

Selain itu melihat kondisi di lapangan, yang nampak adalah kecenderungan seorang pendidik dalam memanfaatkan media tersebut masih sangat kurang sehingga sering terjadi kejenuhan dalam proses belajar mengajar. Siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran yang tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Seperti yang telah diketahui bahwa dalam pembelajaran terdapat beberapa macam media yang dapat mendukung proses belajar mengajar peserta didik yakni media *audio*, *visual*, dan *audio visual*. Artinya, seorang pendidik yang profesional tentu dapat memanfaatkan media pembelajaran yang ada dan mampu membuat media pembelajaran yang baru, sehingga dalam menyampaikan apa yang diajarkannya mampu merangsang minat peserta didik untuk belajar lebih giat lagi dan tidak terjadi

---

<sup>2</sup> M. Safei. *Media Pembelajaran*, (Makassar : Alauddin University Press, 2011) h.1



kejenuhan dalam proses belajar mengajar nantinya. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran yang dipegang oleh setiap guru mata pelajaran, salah satu contohnya adalah modul pembelajaran.

Ilmu biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan gejala-gejala alam yang ada di bumi ini. Oleh karena itu, dalam pembelajaran biologi banyak sekali hal yang diajarkan yang berhubungan langsung dengan proses kehidupan kita sehari-hari. Sebagai contoh misalnya: sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem peredaran darah, ekologi, keanekaragaman hayati, genetika dan masih banyak lagi materi-materi dalam biologi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadikan ilmu biologi sangat penting untuk diketahui oleh semua orang pada umumnya dan para pelajar pada khususnya.<sup>3</sup> Kemudian, karena terdapat banyak konsep-konsep dalam biologi yang berhubungan langsung dengan mekanisme yang terjadi dalam tubuh sehingga akan lebih baik jika penyampaian materi juga diikuti dengan ilustrasi gambar atau alur cerita yang berkesinambungan antara materi yang satu dengan materi selanjutnya, maka pendidik harus mampu memanfaatkan atau membuat media yang dapat menarik minat dan rasa keingintahuan peserta didik tentang dunia biologi. Salah satunya adalah dengan modul alur cerita dan modul bergambar.

SMP Negeri 5 Maiwa adalah sebuah sekolah dengan sarana dan prasarana yang masih perlu ditingkatkan, khususnya yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam khususnya biologi. Dari hasil observasi yang dilakukan didapatkan bahwa referensi materi dan media untuk belajar biologi masih sangat kurang. Guru-guru

---

<sup>3</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran* (Bandung: Remaja Rosda, 1992), h. 96.

masih mengandalkan buku-buku paket yang kurang menarik minat siswa untuk belajar biologi. Siswa terkesan acuh dan tidak aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini yang tentunya akan berpengaruh terhadap hasil belajar mereka nantinya. Dari hasil observasi tersebut penulis ingin mencoba memperkenalkan sebuah media berupa modul yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran biologi. Modul tersebut terdiri atas dua macam, yaitu modul berbasis alur cerita dan modul bergambar. Modul berbasis alur cerita merupakan modul yang menampilkan materi melalui alur cerita yang berkaitan dari materi yang satu dengan materi selanjutnya. Modul bergambar merupakan modul yang dirancang semenarik mungkin dengan menampilkan ilustrasi gambar yang berkaitan dengan materi biologi. Kedua jenis modul tersebut akan dibandingkan untuk nantinya diketahui modul yang mana yang lebih berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Dari uraian di atas maka peneliti menganggap perlu untuk mengangkat judul penelitian “Perbandingan Penggunaan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Terhadap Hasil belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka peneliti menentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang menggunakan modul alur cerita materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang?

2. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang menggunakan modul bergambar materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan modul alur cerita dan siswa yang menggunakan modul bergambar materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang?

### **C. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>4</sup>

Berdasarkan kajian teori dan rumusan masalah diatas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah: “terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa yang menggunakan modul alur cerita dengan yang menggunakan modul bergambar”.

### **D. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari terjadinya kekeliruan penafsiran pembaca terhadap variabel-variabel atau kata-kata dan istilah-istilah teknis yang terkandung dalam judul, dan dinyatakan sebagai berikut:

---

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Cet. XIV; Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 110.

### 1. Modul Alur Cerita

Modul alur cerita merupakan jenis modul yang menampilkan materi dengan penggambaran secara detail dan terstruktur menyerupai susunan alur dalam cerita sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi.

### 2. Modul Bergambar

Modul bergambar merupakan jenis modul yang menampilkan gambar-gambar ilustrasi dari materi dengan disertai keterangan yang menjelaskan bagian-bagian dari gambar tersebut.

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah skor yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran biologi yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh pendidik setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

## **E. Kajian Pustaka**

Penelitian ini mengenai perbandingan penggunaan modul berbasis alur cerita dan modul bergambar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa materi sistem pernapasan. Berdasarkan kajian kepustakaan yang dilakukan peneliti, ditemukan beberapa tulisan yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dari Irfandi pada tahun 2014 yang berjudul “Efektivitas Modul Alur Cerita dan Bergambar Pokok Bahasan Sistem Pencernaan pada Manusia Terhadap Hasil belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Bangkala Kabupaten Jeneponto”. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk



mengetahui keefektifan modul alur cerita dan bergambar dalam meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.

2. Penelitian dari Ahmad Junaedi pada tahun 2008 yang berjudul “Efek Pemanfaatan Modul Berilustrasi Gambar Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran Biologi di MTsN Wonokromo Bantul Yogyakarta”. Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud untuk mengetahui efek dari dimanfaatkannya modul berilustrasi gambar terhadap peningkatan motivasi dan belajar siswa.
3. Penelitian dari Wiwit Hilmiyya pada tahun 2006 yang berjudul “Upaya Peningkatan Minat dan Kemampuan Menganalisis Gambar Untuk Memahami Konsep dalam Proses Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Modul Bergambar pada Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Sleman Yogyakarta”. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam memahami konsep pembelajaran dengan menggunakan modul bergambar.

Adapun perbedaan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dengan ketiga penelitian di atas adalah penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan modul alur cerita dan hasil belajar siswa yang menggunakan modul bergambar pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang.

## **F. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Dari uraian rumusan masalah tersebut diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa yang menggunakan modul alur cerita di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang.
- b. Untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa yang menggunakan modul bergambar di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang.
- c. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang menggunakan modul alur cerita dan siswa yang menggunakan modul bergambar di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi pendidik

Dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.

- b. Bagi peserta didik

Membantu kesulitan belajar biologi siswa dengan memanfaatkan media selain buku paket, sehingga dapat menjadi acuan bagi siswa dalam memahami materi biologi.

c. Bagi sekolah

Dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

d. Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam penelitian yang relevan dan dapat memberikan pengalaman, wawasan, serta motivasi bagi peneliti sebagai calon pendidik.



## BAB II

### TINJAUAN TEORETIS

#### A. Modul

##### 1. Pengertian Modul

Modul pembelajaran merupakan suatu program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh peserta didik sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh peserta didik kepada dirinya sendiri (*self-instructional*).<sup>5</sup> Istilah modul dipinjam dari dunia teknologi, yaitu alat ukur yang lengkap dan merupakan satu kesatuan program yang dapat mengukur tujuan yang dipandang sebagai paket program yang disusun dalam bentuk satuan tertentu yang digunakan dalam proses belajar mengajar.<sup>6</sup> Jadi modul merupakan sebuah media pembelajaran yang disusun dalam bentuk satuan tertentu yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Menurut Goldschmid dalam buku Cece Wijaya modul pembelajaran sebagai satuan kegiatan belajar yang terencana, didesain guna membantu peserta didik menyelesaikan tujuan-tujuan tertentu. Modul adalah semacam paket program untuk keperluan belajar<sup>7</sup>. Berdasarkan pendapat di atas modul juga dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada dalam modul itu sendiri.

Menurut Vembrianto menyatakan bahwa suatu modul pembelajaran adalah suatu paket pengajaran yang memuat satu unit konsep daripada bahan pelajaran.

---

<sup>5</sup> Winkel, *Psikologi Pendidikan* (Yogyakarta: Media Abadi, 2009), h. 472.

<sup>6</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran* (Bandung: Remaja Rosda, 1992), h. 96.

<sup>7</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, h. 128.



Pengajaran modul merupakan usaha penyelenggaraan pengajaran individual yang memungkinkan peserta didik menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih ke unit berikutnya.<sup>8</sup> Hal ini merupakan sistem pengajaran yang memudahkan peserta didik untuk menguasai pelajaran yang ada dalam modul itu.

Menurut Cece Wijaya batasan modul pada buku pedoman penyusunan modul yang dimaksud dengan modul ialah suatu unit program belajar mengajar terkecil yang secara terinci menggariskan:<sup>9</sup> 1) Tujuan-tujuan intruksional umum, 2) Tujuan-tujuan intruksional khusus, 3) Topik yang akan dijadikan pangkal proses belajar mengajar, 4) Pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan, 5) Kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas, 6) Peranan pendidik dalam proses belajar mengajar, 7) Alat dan sumber yang akan dipakai, 8) Kegiatan belajar mengajar yang akan/harus dilakukan dan dihayati murid secara berurutan, 9) Lembaran-lembaran yang akan dilaksanakan selama berjalannya proses belajar ini.

Hal di atas sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Suryosubroto bahwa modul adalah sebagai sejenis satuan kegiatan belajar yang terencana didesain guna membantu peserta didik menyelesaikan tujuan-tujuan tertentu.<sup>10</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran merupakan bahan belajar terprogram yang disusun sedemikian rupa dan disajikan secara terpadu, sistematis, serta terperinci.

Berdasarkan pengertian diatas dapat dinyatakan bahwa modul adalah suatu paket program pembelajaran yang memuat satu konsep dari bahan pelajaran yang

---

<sup>8</sup> St Vembriarto, *Pengantar Pengajaran Modul* (Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramita, 1975), h. 20.

<sup>9</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, h. 96.

<sup>10</sup> Karya B Suryosubroto, *Sistem Pengajaran dengan Modul* (Jakarta: Bina Aksara, 1983), h. 34.

merupakan salah satu usaha penyelenggaraan pembelajaran individual yang memungkinkan peserta didik menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih ke unit berikutnya.

## **2. Komponen-Komponen Modul**

Terdapat banyak komponen-komponen yang menyusun modul pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik untuk dapat memahami isi-isi yang ada dalam modul tersebut.

Menurut Cece Wijaya komponen-komponen yang terdapat dalam modul adalah sebagai berikut:<sup>11</sup>

### **a. Petunjuk untuk pendidik**

- 1) Tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus.
- 2) Penjelasan tentang cara menyelenggarakan proses belajar mengajar yang efisien.
- 3) Penjelasan tentang materi pelajaran yang akan disajikan dan strategi belajarnya.
- 4) Waktu yang disediakan untuk mempelajari materi modul.
- 5) Alat-alat dan bahan pelajaran serta sumber-sumber yang harus digunakan, dan
- 6) Prosedur penilaian, jenis, cara/alat, dan materi penilaian yang digunakan.

### **b. Kegiatan peserta didik**

- 1) Pendahuluan. Pada bagian ini dicantumkan jadwal modul lainnya dan kegiatan-kegiatan yang harus dilaksanakan peserta didik. Di samping itu,

---

<sup>11</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, h. 99.

memuat tujuan yang ingin dicapai dan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik.

- 2) Petunjuk belajar. Pada bagian ini, akan diuraikan apa-apa atau urutan langkah yang harus dikerjakan peserta didik dalam menggunakan modul.
- 3) Kegiatan belajar. Pada bagian ini, terdiri dari beberapa kegiatan, masing-masing kegiatan memuat tujuan yang akan dicapai. Materi pokok yang akan dipelajari dan uraian materinya. Pada akhir uraian materi pelajaran, disajikan tugas atau masalah yang harus dipecahkan maupun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab peserta didik mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari. Tugas-tugas ini diberikan agar peserta didik dapat menilai hasil belajarnya sendiri.
- 4) Kunci tugas. Kunci tugas disediakan pada akhir kegiatan peserta didik dengan harapan agar peserta didik dapat dengan segera mengetahui apakah tugas-tugas yang dikerjakannya benar.

c. Tes akhir modul

Setiap modul dilengkapi tes akhir modul. Dari hasil tes peserta didik, pendidik dapat mengetahui apakah tujuan pembelajaran yang ditetapkan telah tercapai atau belum. Cakupan tes akhir modul antara lain dapat mengukur aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

d. Kunci tes akhir modul

Kunci tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Kunci tes ini hanya dipegang oleh pendidik yang senantiasa dijaga kerahasiannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran berisikan materi-materi yang

mudah dipahami oleh peserta didik serta dalam pengukurn aspek-aspek yang ada baik dari segi kognitif, afektif, dan psiomotorik dapat berkembang dengan baik.

Sedangkan penjelasan mengenai komponen-komponen modul di atas menurut Cece Wijaya adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

a. Petunjuk pendidik

1) Umum, berisikan:

- a) Fungsi modul serta kedudukannya dalam kesatuan program pengajaran
- b) Kemampuan khusus yang perlu dikuasai terlebih dahulu sebagai prasyarat
- c) Penjelasan singkat tentang istilah-istilah

2) Khusus, berisikan:

- a) Topik yang dikembangkan dalam modul
- b) Kelas yang bersangkutan
- c) Waktu yang diperlukan
- d) Tujuan instruksional
- e) Pokok-pokok materi yang perlu dibahas
- f) Prosedur pengerjaan modul, kegiatan pendidik dan murid, serta alat yang dipergunakan
- g) Penilaian prosedur dan alatnya.

Jadi dalam petunjuk ini diperlukan ketelitian ekstra dalam menyusun modul tersebut, hal yang paling utama dalam proses tersebut adalah mulai dari fungsi, kemampuan khusus sebagai prasyarat dan penjelasan dalam modul itu sendiri.

---

<sup>12</sup> Cece Wijaya, *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*, h. 131.



### 3. Tujuan Modul dalam Pembelajaran

Untuk menghasilkan modul pembelajaran yang mampu memerankan perannya dalam pembelajaran yang efektif, modul perlu dirancang dan dikembangkan dengan mengikuti kaidah dan elemen yang harus dipenuhi dalam menyusun modul agar tujuannya dapat tercapai. Adapun tujuan digunakannya modul di dalam proses belajar mengajar menurut B. Suryosubroto adalah:<sup>13</sup>

- a. Tujuan pendidikan dapat dicapai secara efisien dan efektif.
- b. Siswa dapat mengikuti program pendidikan sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri.
- c. Siswa dapat sebanyak mungkin menghayati dan melakukan kegiatan belajar sendiri, baik di bawah bimbingan atau tanpa bimbingan pendidik.
- d. Siswa dapat menilai dan mengetahui hasil belajarnya sendiri secara berkelanjutan.
- e. Siswa dapat menjadi titik pusat kegiatan belajar mengajar.
- f. Kemajuan peserta didik dapat diikuti dengan frekuensi yang lebih tinggi melalui evaluasi yang dilakukan pada akhir dari setiap modul.
- g. Modul disusun dengan berdasar kepada konsep “*Mastery Learning*” yaitu suatu konsep yang menekankan bahwa siswa harus secara optimal menguasai bahan pelajaran yang disajikan dalam modul itu. Prinsip ini mengandung konsekuensi bahwa seorang siswa tidak diperbolehkan mengikuti program berikutnya sebelum ia menguasai paling sedikit 75% dari bahan tersebut.

---

<sup>13</sup> Karya B. Suryosubroto, *Sistem Pengajaran dengan Modul*, h. 18.

Jadi, jelaslah bahwa pengajaran modul itu merupakan pengajaran individual yang memberi kesempatan kepada masing-masing peserta didik untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan sesuai dengan kecepatan masing-masing individu.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa penyusunan modul dilakukan berdasarkan tujuantujuan yang ingin dicapai, diantaranya adalah:

- a. Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri, baik tanpa atau dengan bimbingan pendidik seminimal mungkin.
- b. Agar pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Melatih kejujuran peserta didik.
- d. Mengakomodasi berbagai tingkat kemampuan memahami dan tingkat kecepatan belajar peserta didik.
- e. Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

#### **4. Langkah-Langkah Penyusunan Modul**

Pembuatan sebuah modul memerlukan adanya langkah-langkah sehingga modul dapat tersusun secara sistematis. Penyusunan kerangka modul merupakan proses penyusunan materi pembelajaran yang dikemas secara sistematis. Secara garis besarnya, penyusunan modul atau pengembangan modul menurut S. Nasution dapat mengikuti langkah-langkah berikut:<sup>14</sup>

- a. Merumuskan sejumlah tujuan secara jelas dan spesifik, dalam bentuk kelakuan peserta didik yang diamati dan diukur.

---

<sup>14</sup> S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bina Aksara, 1987), h. 217-218.

- b. Urutan tujuan itu yang menentukan langkah-langkah yang diikuti dalam modul.
- c. Tes diagnostik untuk mengukur latar belakang peserta didik, pengetahuan, dan kemampuan yang telah dimilikinya sebagai prasyarat untuk menempuh modul itu (*Entry Behavior and Entering Behaviour*).
- d. Menyusun alasan atau rasional pentingnya modul ini bagi peserta didik. Ia harus tahu apa gunanya mempelajari modul ini, peserta didik harus yakin akan manfaat modul agar ia bersedia mempelajarinya dengan sepenuh tenaga.
- e. Kegiatan-kegiatan belajar direncanakan untuk membantu dan membimbing peserta didik agar mencapai kompetensi-kompetensi seperti dirumuskan dalam tujuan. Kegiatan itu dapat berupa mendengarkan rekaman, melihat film, mengadakan percobaan dalam laboratorium, mengadakan bacaan, membuat soal dan lain sebagainya. Perlu disediakan beberapa alternatif, beberapa cara yang dijalani oleh peserta didik sesuai dengan pribadinya. Bagian inilah yang merupakan inti modul, aspek yang paling penting dalam modul itu, karena menyangkut proses belajar itu sendiri.
- f. Menyusun post-test untuk mengukur hasil belajar murid, sehingga diketahui sampai manakah ia menguasai materi dan tujuan yang ingin dicapai dalam modul. Dapat pula disusun beberapa bentuk tes yang paralel. Butir-butir tes harus bertalian erat dengan tujuan-tujuan modul.
- g. Menyiapkan pusat sumber-sumber berupa bacaan yang terbuka bagi peserta didik setiap waktu ia memerlukannya.

Secara teoritis penyusunan modul dimulai dengan perumusan tujuan, akan tetapi dalam prakteknya sering dimulai dengan penentuan topik dan bahan pelajarannya dapat dipecahkan dalam bagian-bagian yang lebih kecil yang akan

dikembangkan menjadi modul. Baru sebagai langkah kedua, dirumuskan tujuan - tujuan modul yang berkenaan dengan bahan yang perlu dikuasai itu.

## **5. Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar**

Modul alur cerita dan modul bergambar termasuk kedalam jenis media pembelajaran visual yang berupa sebuah mini buku yang didalamnya terdapat materi dengan gaya bahasa yang lebih ringan.

### **a. Modul alur cerita**

Modul alur cerita merupakan jenis modul yang menampilkan materi dengan penggambaran secara detail melalui susunan alur cerita sehingga memudahkan siswa untuk memahami urutan-urutan dari materi tersebut.

Pemahaman alur akan memudahkan kita untuk memahami sebuah peristiwa atau mekanisme terjadinya sesuatu berdasarkan susunan atau urutannya. Alur adalah urutan peristiwa dalam sebuah cerita yang sambung menyambung berdasarkan hubungan sebab akibat. Alur tidak hanya berkaitan dengan apa yang terjadi, tetapi juga mengungkap mengapa dan bagaimana suatu peristiwa bisa terjadi.<sup>15</sup>

### **b. Modul bergambar**

Modul bergambar merupakan jenis modul yang menampilkan gambar-gambar ilustrasi dari materi dengan disertai keterangan yang menjelaskan bagian-bagian dari gambar tersebut.

---

<sup>15</sup> Laelasari, *Bahasa Indonesia Berbasis Karakter Bangsa*, (Bandung: Yrama Widya, 2015), h. 34.

Pembelajaran menggunakan gambar sangat penting untuk memperjelas pengertian kepada siswa, sehingga dengan menggunakan gambar siswa akan lebih memperhatikan terhadap benda-benda yang belum pernah dilihatnya yang berkaitan dengan pembelajaran.<sup>16</sup>

Gambar berwarna yang terdapat dalam modul memberikan visualisasi bagi siswa dalam memahami materi pelajaran, materi abstrak dalam pembelajaran biologi dapat dijelaskan dengan menggunakan gambar. Gambar sangat penting digunakan dalam usaha memperjelas pengertian pada siswa karena sebagai alat komunikasi visual, gambar dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas.<sup>17</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa kedua jenis modul tersebut memiliki perbedaan yaitu dari segi penyajian materinya. Pada modul cerita, materi disajikan dengan terstruktur seperti alur dalam sebuah cerita sedangkan pada modul bergambar, materi disajikan melalui ilustrasi gambar dengan keterangan-keterangan singkat yang mendukung gambar tersebut.

## **B. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Dalam kamus bahasa indonesia, hasil adalah sesuatu yang didapat dari jerih payah, panen; pendapatannya, perolehan, buah.<sup>18</sup> Sedangkan belajar dalam kamus Bahasa Indonesia adalah berusaha untuk memperoleh ilmu atau menguasai suatu

---

<sup>16</sup> Rohani Ahmad, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h. 76.

<sup>17</sup> Sanjaya Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), h. 102.

<sup>18</sup> Pius Abdillah dan Danu Prasetya, *Kamus Lengksp Bahasa Indonesia* (Surabaya: Arkola, 2003), h. 248.

keterampilan berlatih.<sup>19</sup> Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikologis yang berlangsung dalam interaksi aktif, subjek dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap yang bersifat menetap. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengertian belajar, dapat dilihat beberapa definisi yang dikemukakan oleh beberapa ahli, yaitu:

- a. Menurut Cronbach menyatakan bahwa: *learning is shown by a change in behavior as a result of experience*. Jadi menurut Cronbach pembelajaran itu dilihat dari perubahan sikap yang merupakan hasil dari pengalaman.<sup>20</sup>
- b. Menurut Mc Geoh menyatakan bahwa *learning is change in performance as a result of practice*.<sup>21</sup> Artinya, pembelajaran merupakan suatu perubahan dalam penampilan sebagai hasil dari praktek.
- c. Menurut Hilgard, *learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from change by factors not attributable to training*. Artinya, pembelajaran adalah dimana suatu kegiatan itu berawal atau yang diubah melalui pelatihan yang merupakan prosedur (yang ada di dalam laboratorium atau pada lingkungan sekitar) yang membedakan dari perubahan disebabkan oleh faktor yang bukan dianggap dan disebabkan oleh pelatihan.<sup>22</sup>

Berdasarkan definisi diatas yang dikemukakan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati,

---

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 19.

<sup>20</sup> Sumardi Suryabrata, *op. cit.*, h. 231.

<sup>21</sup> Sumardi Suryabrata, *loc. cit.*

<sup>22</sup> Pius Abdillah dan Danu Prasetya, *loc. cit.*

mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Juga belajar itu akan lebih baik kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah sebagai proses kegiatan yang menimbulkan kelakuan baru untuk mengubah kelakuan lama sehingga seseorang lebih mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi yang dihadapi.<sup>23</sup> Dalam hal ini situasi tersebut berupa pengalaman yang telah dialaminya.

Belajar menurut teori psikologi asosiasi (koneksionisme) adalah proses pembentukan asosiasi atau hubungan antara stimulus (perangsang) yang mengenai individu melalui penginderaan dan response (reaksi) yang diberikan individu terhadap rangsangan tadi, dan proses memperkuat hubungan tersebut.<sup>24</sup>

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Dari pengertian ini, belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau ujian. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami.<sup>25</sup>

Secara umum, belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia (*id – ego – super ego*) dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori. Menurut Bell-Gredler, belajar adalah

---

<sup>23</sup> Abdul Haling, *Belajar dan Pembelajaran*, (Makassar: UNM, 2007), h. 32.

<sup>24</sup> Syaiful Sagala, *op. cit*, h. 53.

<sup>25</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), h. 35.



proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies* (kemampuan), *skills* (keterampilan) dan *attitudes* (sikap).<sup>26</sup>

Berdasarkan definisi dari hasil dan belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah mendapatkan atau memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu.

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak penting. Dimana dampak pengajaran merupakan hasil yang dapat diukur, seperti tertuang dalam angka rapor, angka dalam ijazah, atau kemampuan meloncat setelah latihan, sedangkan dampak pengiring merupakan terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.<sup>27</sup>

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.<sup>28</sup>

Istilah hasil belajar tersebut tersusun dari dua kata yakni dari kata hasil dan belajar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil diartikan sebagai sesuatu yang telah dicapai dari apa yang telah dikerjakan sebelumnya. Belajar dapat dipahami

---

<sup>26</sup> Udin S. Winaputra dkk, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 5.

<sup>27</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), h. 20.

<sup>28</sup> Oemar Hamalik, *op. cit*, h. 155.

sebagai berusaha atau berlatih supaya mendapat suatu kepandaian. Dalam implementasinya, belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku dan keterampilan dengan mengolah bahan belajar. Suatu program pengajaran seharusnya memungkinkan terciptanya suatu lingkungan yang memberi peluang untuk berlangsungnya proses belajar yang efektif.

Menurut Staton, seharusnya keberhasilan suatu program pengajaran diukur berdasarkan tingkat perbedaan cara berpikir, merasa dan berbuat para pelajar sebelum dan sesudah memperoleh pengalaman-pengalaman belajar dalam menghadapi situasi serupa. Dengan kata lain, bila suatu kegiatan belajar telah berhasil maka seharusnya berubah pulalah cara-cara pendekatan pelajar yang bersangkutan dalam menghadapi tugas-tugas selanjutnya. Orang dapat mengamati tingkah laku orang setelah belajar setelah membandingkan setelah belajar.<sup>29</sup>

Menurut Djamarah hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa tentang segala yang terjadi di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan atau keterampilan yang dinyatakan sesudah hasil penilaian.<sup>30</sup>

Hasil belajar siswa dirumuskan sebagai tujuan instruksional umum yang dinyatakan dalam bentuk yang lebih spesifik dan merupakan komponen dari tujuan umum dari suatu bidang studi. Hasil belajar ini menyatakan apa yang akan dapat dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil pelajaran itu, akan tetapi tidak mencakup semua komponen instruksional khusus.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> Syaiful Sagala, *op.cit.*, h. 34

<sup>30</sup> Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h. 24.

<sup>31</sup> Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 1989), h. 61.

Adapun hasil belajar menurut Tardif seperti yang dikutip oleh Muhibbin Syah adalah “proses penilaian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai peserta didik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan”.<sup>32</sup> Sedangkan pendapat lain dipaparkan oleh Nana Sudjana dan Bloom, adalah hasil belajar diartikan sebagai ”terjadinya perubahan pada peserta didik ditinjau dari tiga aspek yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik”.<sup>33</sup> Jadi, dalam hasil belajar terjadi sebuah perubahan dan perubahan tersebut merupakan penilaian tersendiri dari seorang pendidik.

Dalam proses belajar mengajar, seorang pendidik perlu mengetahui tingkat-tingkat hasil belajar dalam suatu proses pembelajaran. Adapun tingkat-tingkat hasil belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain adalah:<sup>34</sup>

- a. Istimewa/maksimal: apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik.
- b. Baik sekali/optimal: apabila sebagian (76%-99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik.
- c. Baik/minimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60%-75% saja yang dikuasai oleh peserta didik.
- d. Kurang: apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh peserta didik. Jadi inilah yang harus diperhatikan dalam penilaian penguasaan materi pembelajaran.

Berdasarkan ranking hasil belajar diatas, yang terdiri dari istimewa yang menempati peringkat tertinggi, baik sekali dengan tingkatan optimal, baik dengan

---

<sup>32</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Cet. IX; Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), h. 141.

<sup>33</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Raja Rosakarya, 2005), h. 22.

<sup>34</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, h. 22.

tingkatan minimal dan kurang apabila bahan pelajaran kurang dari 60% merupakan tingkatan-tingkatan hasil belajar yang biasa diperoleh oleh peserta didik.

Sebelum menilai hasil belajar siswa yang berorientasi pada kecakapan hidup, hendaknya diperhatikan mekanisme dan prosedur penilaian tersebut, metode yang digunakan, aspek yang akan diukur, dan sebagainya.<sup>35</sup>

## **2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ditinjau dari berbagai aspek sangat beragam. Nochi Nasution dan kawan-kawan dalam Syaiful Bahri Djamarah mengemukakan bahwa aspek-aspek tersebut adalah:

### **a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor yang timbul dari individu sebagai pendidik maupun anak didik. Keduanya merupakan unsur yang tidak terpisahkan dalam kegiatan individu. Yang termasuk faktor internal adalah:

#### **1) Aspek psikologis (yang bersifat jasmaniah)**

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berlainan belajarnya dengan orang yang dalam keadaan kelelahan. Anak-anak kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi, mereka cepat lelah, mudah mengantuk dan susah menerima pelajaran.<sup>36</sup> Jadi, hal ini juga dapat mengganggu hasil belajar dari seorang peserta didik.

---

<sup>35</sup> Zamroni, *Pedoman Pengembangan Penilaian* (Jakarta: Rancang Grafis Awanawan, 2002), h. 26.

<sup>36</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 155.

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang memadai, tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Muhibin Syah bahwa; “otot adalah jaringan sel yang dapat berubah memanjang dan juga sekaligus merupakan unit atau kesatuan sel yang memiliki daya mengkerut (*contractile unit*). Diantara fungsi-fungsi pokoknya ialah sebagai pengikat organ-organ lainnya dan sebagai jaringan pembuluh yang mendistribusikan sari makanan. Dengan adanya peningkatan tonus (tegangan otot) anak dapat menimbulkan perubahan dan peningkatan aneka ragam kemampuan dan kekuatan jasmaninya”.<sup>37</sup>

Hal yang tidak kalah pentingnya adalah kondisi panca indra, terutama mata dan telinga, sebagai alat untuk melihat dan alat untuk mendengar. Sebagian besar yang dipelajari manusia yang belajar berangsur dengan membaca, melihat contoh, atau model, melakukan observasi, mengamati hasil-hasil eksperimen, mendengarkan keterangan pendidik, mendengarkan ceramah, mendengarkan keterangan orang lain dalam diskusi, dan sebagainya.<sup>38</sup> Jadi, untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta didik ada beberapa aspek yang mendukung kemampuan tersebut, salah satunya adalah kondisi panca indra.

## 2) Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat menentukan kualitas dan kuantitas perolehan peserta didik. Namun, diantara faktor-faktor rohaniah peserta didik yang pada umumnya dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut:

---

<sup>37</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 19.

<sup>38</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaim, *Strategi Belajar Mengajar*, h. 155.

### 3) Inteligensi peserta didik

Inteligensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Jadi inteligensi sebenarnya bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh lainnya. Akan tetapi memang harus diakui bahwa peran otak dalam hubungannya dengan inteligensi manusia lebih menonjol daripada peran organ-organ tubuh lainnya, karena otak merupakan menara pengontrol hampir seluruh aktivitas manusia.<sup>39</sup> Jadi, dalam meningkatkan inteligensi peserta didik baik otak maupun organ tubuh manusia saling berhubungan akan tetapi otak lebih menonjol daripada organ tubuh lainnya.

### 4) Sikap peserta didik

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi efektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, benda dan lain sebagainya, baik secara positif maupun negatif.<sup>40</sup> Sikap yang positif, terutama kepada anda dan mata pelajaran yang anda sajikan merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar peserta didik, begitu pula sebaliknya.

### 5) Bakat peserta didik

Secara umum, bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Dengan demikian, sebetulnya setiap orang pasti memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai

---

<sup>39</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 133.

<sup>40</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 134.

tingkat tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing.<sup>41</sup> Jadi, secara global bakat itu mirip dengan inteligensi. Itulah sebabnya seorang anak yang berinteligensi sangat cerdas (*superior*) atau cerdas luar biasa (*very superior*) disebut juga sebagai *talented child*, yakni anak berbakat.

#### 6) Minat peserta didik

Secara sederhana, minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu dengan di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat. Suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan dan dapat dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas.

#### 7) Motivasi peserta didik

Pengertian dasar motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya untuk bertindak laku secara terarah.

#### b. Faktor eksternal

##### 1) Lingkungan

##### a) Lingkungan alami

Lingkungan hidup adalah lingkungan tempat tinggal anak didik, hidup dan berusaha di dalamnya. Pencemaran lingkungan hidup merupakan malapetaka bagi

---

<sup>41</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 135.



anak didik yang hidup di dalamnya.<sup>42</sup> Jadi, lingkungan merupakan salah satu faktor yang mendukung kualitas peserta didik dari segi fisik.

b) Lingkungan sosial budaya

Manusia adalah makhluk sosial yaitu makhluk yang berkecenderungan untuk hidup bersama satu sama lainnya. Hidup dalam kebersamaan dan saling membutuhkan akan melahirkan interaksi sosial. Sebagai anggota masyarakat, anak didik tidak bisa melepaskan diri dari ikatan sosial. Sistem sosial yang terbentuk mengikat perilaku anak didik untuk tunduk pada norma-norma yang berlaku dalam masyarakat.<sup>43</sup> Jadi, hal ini juga salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pendidkk untuk mengajari peserta didik mulai dari tingkah laku, adat istiadat dan kesopanan.

2) Instrumental

a) Kurikulum

Kurikulum adalah rencana untuk pembelajaran yang merupakan unsur substansial dalam pembelajaran. Muatan kurikulum akan mempengaruhi intensitas dan frekuensi belajar peserta didik.<sup>44</sup> Jadi, dapat disimpulkan dari pengertian diatas bahwa fungsi kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan.

b) Program

Setiap sekolah mempunyai program pendidikan yang disusun untuk dijalankan demi kemajuan pendidikan.. keberhasilan pendidikan di sekolah tergantung

---

<sup>42</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Beajar*, h. 157.

<sup>43</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Beajar*, h. 143-144.

<sup>44</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Beajar*, h. 145.

pada baik tidaknya program pendidikan yang dirancang.<sup>45</sup> Jadi, keberhasilan pendidik dalam membina peserta didik dalam suatu program pembelajarannya tergantung baik tidaknya program yang telah disusun dalam program pendidikan.

c) Sarana dan fasilitas

Sarana mempunyai arti penting dalam proses belajar mengajar, sebab jika salah satu sarana dan fasilitas penunjang lancarnya proses belajar mengajar tidak ada maka hasil yang dicapai dalam proses belajar mengajar tidak dapat memuaskan.<sup>46</sup> Jadi, sarana dan fasilitas sekolah juga menjadi penentu berhasilnya seorang pendidik dalam mengajar, hal ini saling berhubungan ketika suatu proses pembelajaran akan berjalan dengan baik. Salah satu sarana penunjang yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media berupa modul.

d) Pendidik

Pendidik yang profesional lebih mengedepankan kualitas pengajaran daripada orientasi materi. Kualitas kerja lebih diutamakan daripada mengambil mata pelajaran yang bukan bidang keahliannya. Persoalan pendidik memang menyangkut dimensi yang luas, tidak hanya bersentuhan dengan masalah di luar dirinya, berhubungan dengan anak didiknya, tetapi juga masalah yang berkaitan dengan diri pribadinya.<sup>47</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendidik merupakan tenaga kependidikan yang berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan dengan tugas khusus sebagai profesi pendidik.

---

<sup>45</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 146.

<sup>46</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 147.

<sup>47</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, h. 151.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Jenis, Lokasi, dan Desain Penelitian**

#### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design*, salah satu desain penelitian eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>48</sup>

#### **2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan VIII B.

#### **3. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Dua kelompok yang ada akan diberi *pretest*, kemudian diberikan perlakuan dan terakhir diberikan *posttest*. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

---

<sup>48</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 147.

Kelompok	Pre-test	Treatment	Pos-test
Eksperimen <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>
Eksperimen <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

*Keterangan :*

X<sub>1</sub>: Penggunaan modul alur cerita

X<sub>2</sub>: Penggunaan modul bergambar

O<sub>1</sub>: Nilai kelompok eksperimen<sub>1</sub> sebelum diajar dengan menggunakan modul alur cerita (nilai *pretest* kelompok eksperimen<sub>1</sub>).

O<sub>2</sub>: Nilai kelompok eksperimen<sub>2</sub> sebelum diajar dengan menggunakan modul bergambar (nilai *pretest* kelompok eksperimen<sub>2</sub>).

O<sub>3</sub>: Nilai kelompok eksperimen<sub>1</sub> setelah diajar dengan menggunakan modul alur cerita (nilai *posttest* kelompok eksperimen<sub>1</sub>).

O<sub>4</sub>: Nilai kelompok eksperimen<sub>2</sub> setelah diajar dengan menggunakan modul bergambar (nilai *posttest* kelompok eksperimen<sub>2</sub>).

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>49</sup>

Berkaitan dengan pengertian populasi tersebut di atas dapat dipahami bahwa populasi adalah keseluruhan subyek yang menjadi sasaran penelitian. Dari pengertian itu dapat dikemukakan bahwa yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili dari populasi.<sup>50</sup> Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan berbagai pertimbangan yaitu kemampuan rata-rata siswa harus sama, keadaan kelas sama, dan guru yang mengajar juga harus orang yang sama sehingga didapatkan sampel yaitu kelas VIIIA dan VIIIB.

---

<sup>49</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 147.

<sup>50</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 148.

## C. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi di SMP Negeri 5 Maiwa untuk memilih kendala yang dialami oleh para guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran biologi.
- b. Merumuskan makna berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan.
- c. Menarik subjek penelitian dan menentukan kelompok eksperimen<sub>1</sub> dan kelompok eksperimen<sub>2</sub>.
- d. Melakukan penentuan pokok bahasan yang akan diajarkan.
- e. Membuat RPP (Rancangan Proses Pembelajaran).
- f. Membuat kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*.
- g. Membuat tes objektif untuk mengevaluasi hasil belajar.

### 2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan pada kedua kelompok tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kelompok eksperimen<sub>1</sub>
  - 1) Tahap pengenalan guru dan peserta didik sekaligus pemberian tes awal (*pretest*).
  - 2) Menyajikan materi dengan menggunakan media berupa modul berbasis alur cerita kepada peserta didik.
  - 3) Pemberian tes akhir (*posttest*).

b. Kelompok eksperimen

- 1) Tahap pengenalan guru dan peserta didik sekaligus pemberian tes awal (*pretest*).
- 2) Menyajikan materi dengan menggunakan media berupa modul bergambar kepada peserta didik.
- 3) Pemberian tes akhir (*posttest*).

**D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Tes merupakan suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap, dan untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan.

Penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda (*Multiple Choice Test*). Tes pilihan ganda terdiri atas bagian keterangan (*stem*) dan bagian kemungkinan jawaban atau alternatif (*options*). Kemungkinan jawaban terdiri atas satu jawaban benar dan beberapa pengecoh (*distractor*).<sup>51</sup>

**E. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data**

Analisis data dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik untuk pengolahan data hasil penelitian yang meliputi analisis deskriptif dan analisis inferensial.

---

<sup>51</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi 2 Cet. III; Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 183.



## 1. Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif adalah sekumpulan metode yang berupaya membuat ringkasan dan deskripsi data-data yang telah dikumpulkan dan memungkinkan peneliti untuk dapat membuat deskripsi nilai-nilai yang banyak dengan angka-angka indeks yang simpel.<sup>52</sup>

Analisis deskriptif disini dimaksudkan untuk menjawab masalah pertama dan masalah kedua. Selain itu, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar yang diperoleh siswa, baik kelompok eksperimen<sub>1</sub> maupun kelompok eksperimen<sub>2</sub>. Adapun langkah-langkah penyusunan data hasil pengamatan adalah sebagai berikut:

Memberi tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan *range* (jangkauan)

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

R: range

$X_t$ : data tertinggi

$X_r$ : data terendah<sup>53</sup>

- b. Menentukan jumlah kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

---

<sup>52</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2011). h. 268.

<sup>53</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Bahasan Materi Statistik I* (Cet. V; Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 102.

Keterangan:

K: banyaknya kelas

n: banyaknya nilai observasi.<sup>54</sup>

c. Menghitung panjang kelas interval

$$p = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

p: panjang kelas interval

R: rentang nilai

K: kelas interval.<sup>55</sup>

d. Persentase

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: angka persentase

f: frekuensi yang dicari persentasenya

N: banyaknya sampel responden

---

<sup>54</sup> J. Supratno, *Statistik Teori dan Aplikasi* (Cet. VII; Jakarta: Erlangga, 2008), h. 73.

<sup>55</sup> J. Supratno, *Statistik Teori dan Aplikasi*, h. 73.

e. Menghitung *mean* (rata-rata)

Skor rata-rata atau *mean* dapat diartikan sebagai kelompok data dibagi dengan nilai jumlah responden. Rumus rata-rata adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : rata-rata untuk variabel

$f_i$  : frekuensi untuk variabel

$x_i$  : tanda kelas interval variabel.<sup>56</sup>

f. Menghitung standar deviasi

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

$S_D$ : standar deviasi

$f_i$ : frekuensi untuk variabel

$x_i$ : tanda kelas untuk interval variabel

$\bar{x}$  : rata-rata

$n$ : jumlah populasi.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik*, h. 72.

<sup>57</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 52.

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial atau probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.<sup>58</sup> Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan sebelum uji hipotesis dilakukan dengan statistik inferensial, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

### a. Uji normalitas data

Uji normalitas data dimaksudkan data yang digunakan untuk mengetahui distribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan juga digunakan untuk mengetahui data yang akan diperoleh dapat diuji dengan statistik parametrik atau statistik nonparametrik, untuk pengujian tersebut digunakan rumus *Chi-kuadrat* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$\chi^2$ : Nilai *Chi-kuadrat* hitung

$O_i$ : frekuensi hasil pengamatan

$E_i$ : frekuensi harapan

K: banyaknya kelas .<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 209.

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Cet. XIII; Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 290.

Kriteria pengujian normal bila  $x_{hitung}^2$  lebih kecil dari  $x_{tabel}^2$  dimana  $x_{tabel}^2$  diperoleh dari daftar  $x^2$  dengan  $dk = (k - 3)$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

b. Uji homogenitas

Pengujian tersebut dilakukan karena penelitian akan menggeneralisasikan akhir penelitian atau hipotesis ( $H_0$  atau  $H_1$ ) yang tercapai pada sampel terhadap populasi, dalam artian bahwa apabila data yang diperoleh homogen maka kelompok-kelompok sampel berasal dari populasi yang sama. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui uji *t-test* komparatif yang akan digunakan. Rumus yang akan digunakan *separated varians* atau *polled varians*, untuk pengujian homogenitas data tes pemahaman konsep digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \dots\dots\dots^{60}$$

Kriteria pengujian ada jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf nyata dengan  $F_{tabel}$  didapat dari distribusi F dengan derajat kebebasan masing-masing sesuai dengan  $dk$  pembilang dengan  $dk$  penyebut pada taraf  $\alpha = 0,05$ .

c. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara atau jawaban sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan ui 2 pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

---

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, h. 305.

Keterangan :

$H_0$  : tidak ada perbedaan signifikan penggunaan modul berbasis alur cerita dengan modul bergambar terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.

$H_1$  : ada perbedaan signifikan penggunaan modul berbasis alur cerita dengan modul bergambar terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.

$\mu_1$  : rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita.

$\mu_2$  : rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul bergambar.

Pengujian hipotesis menggunakan *t-test*. Terdapat beberapa rumus *t-test* diantaranya yaitu *Paired Sample Test* dan *Independent Sample T-test*. Jenis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Independent Sample t-test*.

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau taraf signifikan  $\geq \alpha$  (nilai sign  $< 0,0005$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan modul alur cerita dengan modul bergambar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau taraf signifikan  $> \alpha$  (nilai sign  $> 0,0005$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan dalam

penggunaan modul alur cerita dengan modul bergambar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.





## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya yang dapat menguatkan sebuah hipotesis. Hasil penelitian diperoleh dari pemberian tes hasil belajar yaitu *pretest* dan *posttest* mata pelajaran biologi pada materi imun yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 nomor soal yang telah divalidasi sebelumnya. Sebelum diberikan tes hasil belajar yaitu *posttest*, peserta didik terlebih dahulu diajar dengan menggunakan dua modul pembelajaran yang berbeda. Kelas VIII A dengan menggunakan modul alur cerita dan kelas VIII B menggunakan modul bergambar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 5 Maiwa diperoleh data sebagai berikut:

##### **1. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Modul Alur Cerita**

###### **Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa Kabupaten Enrekang**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 5 Maiwa didapatkan deskripsi hasil tes belajar biologi pada materi sistem pernapasan yang diperoleh peserta didik di kelas VIII A SMP Negeri 5 Maiwa. Data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik didapatkan hasil sebagai berikut.

##### **a. Hasil Belajar Sebelum Perlakuan Modul Alur Cerita (Kelas VIIIA)**

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi siswa kelas

eksperimen 1 (VIII A) setelah dilakukan pretest sebagai berikut:

1) Range

$R = \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil}$

$$= 66 - 32$$

$$= 34$$

2) Banyak kelas interval

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 28$$

$$= 1 + (3,3) 1,45$$

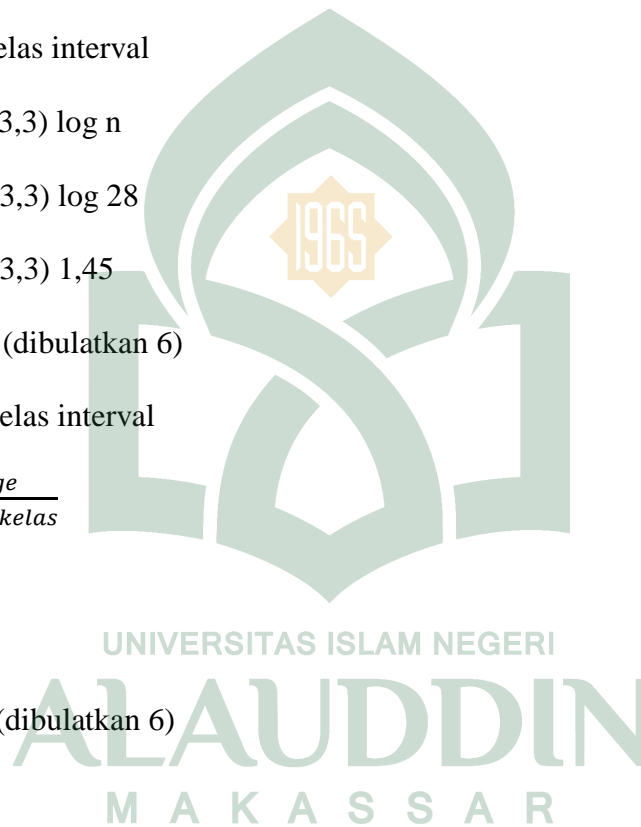
$$= 5,78 \text{ (dibulatkan 6)}$$

3) Panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Range}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{34}{6}$$

$$= 5,67 \text{ (dibulatkan 6)}$$



**Tabel 4.2 Distribusi frekuensi**

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai Tengah (xi)	(fi.xi)	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>	Persentase (%)
32-37	4	4	34,5	138	269,94	1079,76	14,29
38-43	2	6	40,5	81	108,78	217,56	7,14
44-49	3	9	47,5	142,5	11,76	35,28	10,71
50-55	13	22	53,5	695,5	6,60	85,8	46,43
56-61	4	26	59,5	238	73,44	293,76	14,29
62-67	2	28	65,5	131	212,28	424,56	7,14
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1426</b>	<b>682,8</b>	<b>2136,72</b>	<b>100</b>

*Sumber: Nilai Pretest Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 5 Maiwa pada materi sistem pernapasan.*

4) Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$$= \frac{1426}{28}$$

$$= 50,93$$

5) Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{X})}{n-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2136,72}{28-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2136,72}{27}}$$

$$S_D = \sqrt{79,14}$$

$$S_D = 8,89$$

6) Menghitung Varians ( $S^2$ )

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{682,8}{28-1}$$

$$S_1^2 = 25,29$$

$$S_1^2 = 25,29$$

$$S_1 = \sqrt{25,29}$$

$$S_1 = 5,03$$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dan persentase diatas, kemudian diperoleh hasil statistik deskriptif kategori hasil belajar peserta didik kelas

eksperimen 1 ( *pretest*) pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di SMP Negeri 5 Maiwa.

**Tabel 4.3 Kategori Hasil Belajar Kelas VIII A (*Pretest*)**

No	Kategorisasi Skor	Frekuensi	Kategori	Persentase %
1	$x < 42,04$	4	Rendah	14,29
2	$42,04 \leq x < 59,82$	18	Sedang	64,28
3	$59,82 \leq x$	6	Tinggi	21,43
Jumlah		28		100

Tabel kategorisasi diatas menunjukkan bahwa dari 28 peserta didik dapat diketahui bahwa 4 peserta didik berada pada kategori “rendah” dengan persentase sebesar 14,29%, kemudian 18 peserta didik berada pada kategori “sedang” dengan persentase sebesar 64,28% serta 6 peserta didik berada pada kategori “tinggi” dengan persentase sebesar 21,43%. Berdasarkan hasil pengelompokkan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 64,28%.

**b. Hasil Belajar Setelah Perlakuan Modul Alur Cerita (Kelas VIIIA)**

Hasil *posttest* dari kelas VIIIA yang merupakan kelas eksperimen 1 adalah sebagai berikut:

1) Range

$$R = \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai Terkecil}$$

$$= 96 - 56$$

$$= 40$$

2) Banyak kelas interval

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 28$$

$$= 1 + (3,3) 1,45$$

$$= 5,78 \text{ (dibulatkan 6)}$$

3) Panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Range}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{40}{6}$$

$$= 6,67 \text{ (dibulatkan 7)}$$

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai Tengah (xi)	(fi.xi)	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>	Persentase (%)
56-62	3	3	59	177	361	1083	10,71
63-69	4	7	66	264	144	576	14,29
70-76	7	14	73	511	25	175	25

77-83	3	17	80	240	4	12	10,71
84-90	6	23	87	522	81	486	21,43
91-97	5	28	94	470	256	1280	17,86
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2184</b>	<b>871</b>	<b>3612</b>	<b>100</b>

*Sumber : Nilai Posttest Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 5 Maiwa Materi Sistem Pernapasan*

4) Mean (X)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$$= \frac{2184}{28}$$

$$= 78$$

5) Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{3612}{28-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{3612}{27}}$$

$$S_D = \sqrt{133,78}$$

$$S_D = 11,57$$

6) Menghitung Varians ( $S^2$ )

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{871}{28-1}$$

$$S_1^2 = 40,43$$

$$S_1 = \sqrt{32,26}$$

$$S_1 = 5,68$$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dan persentase diatas, kemudian diperoleh hasil statistik deskriptif kategori hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 (*posttest*) pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di SMP Negeri 5 Enrekang.

**Tabel 4.5 Kategori Hasil Belajar Kelas VIIIA (*Posttest*)**

No	Kategorisasi Skor	Frekuensi	Kategori	Persentase %
1	$x < 66,43$	3	Rendah	10,71
2	$66,43 \leq x < 89,97$	20	Sedang	71,43
3	$89,87 \leq x$	5	Tinggi	17,86
Jumlah		28		100



Tabel kategorisasi diatas menunjukkan bahwa dari 28 peserta didik dapat diketahui bahwa 3 peserta didik berada pada kategori “rendah” dengan persentase sebesar 10,71%, kemudian 20 peserta didik berada pada kategori “sedang” dengan persentase sebesar 71,43% serta 5 peserta didik berada pada kategori “tinggi” dengan persentase sebesar 17,86%. Berdasarkan hasil pengelompokkan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIIIA SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 71,43%.

## **2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Bergambar di Kelas VIII B Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 5 Maiwa didapatkan deskripsi hasil tes belajar IPA pada materi sistem pernapasan yang diperoleh peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa. Hasil penelitian tersebut didapatkan data hasil belajar biologi peserta didik di kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa yang diajar dengan menggunakan modul bergambar. Data dari instrumen tes melalui nilai hasil belajar *pretest dan posttest* peserta didik didapatkan hasil sebagai berikut:

### **a. Hasil Belajar Sebelum Perlakuan Modul Bergambar (Kelas VIIIB)**

#### **1) Range**

R = Nilai terbesar – Nilai terkecil

$$= 66 - 32$$

$$= 34$$

2) Banyak kelas interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 28 \\
 &= 1 + (3,3) 1,45 \\
 &= 5,79 \text{ (dibulatkan 6)}
 \end{aligned}$$

3) Panjang kelas interval

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Range}}{\text{Banyak kelas}} \\
 &= \frac{34}{6} \\
 &= 5,67 \text{ (dibulatkan 6)}
 \end{aligned}$$

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai Tengah (xi)	(fi-xi)	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>	Persentase (%)
32-37	3	3	34,5	103,5	244,61	733,83	10,71
38-43	3	6	40,5	121,5	92,93	278,79	10,71
44-49	7	13	46,5	325,5	13,25	92,75	25
50-55	7	20	52,5	367,5	5,57	38,99	25
56-61	5	25	58,5	292,5	69,89	349,45	17,87
62-67	3	28	64,5	193,5	206,21	618,63	10,71

<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1404</b>	<b>632,46</b>	<b>2112,44</b>	<b>100</b>
---------------	-----------	----------	----------	-------------	---------------	----------------	------------

*Sumber : Nilai Pretest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa pada materi sistem pernapasan.*

4) Mean (X)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\ &= \frac{1404}{28} \\ &= 50,14\end{aligned}$$

5) Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2112,44}{28-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2112,44}{27}}$$

$$S_D = \sqrt{78,24}$$

$$S_D = 8.84$$

6) Menghitung Varians ( $S^2$ )

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{632,46}{28-1}$$

$$S_1^2 = 23,42$$

$$S_1 = \sqrt{23,42}$$

$$S_1 = 4,84$$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dan persentase diatas, kemudian diperoleh hasil statistik deskriptif kategori hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 2 (*pretest*) pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di SMP Negeri 5 Maiwa.

**Tabel 4.5 Kategori Hasil Belajar Kelas XI IPA 2 (*Pretest*)**

No	Kategorisasi Skor	Frekuensi	Kategori	Persentase %
1	$x < 41,3$	6	Rendah	21,43
2	$41,3 \leq x < 58,98$	18	Sedang	64,28
3	$58,98 \leq x$	4	Tinggi	14,29
Jumlah		28		100

Tabel kategorisasi diatas menunjukkan bahwa dari 28 peserta didik dapat diketahui bahwa 6 peserta didik berada pada kategori “rendah” dengan persentase sebesar 21,43%, kemudian 18 peserta didik berada pada kategori “sedang” dengan

persentase sebesar 64,28% serta 4 peserta didik berada pada kategori “tinggi” dengan persentase sebesar 14,29%. Berdasarkan hasil pengelompokkan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 64,28%.

**b. Hasil Belajar Setelah Perlakuan Modul Bergambar (Kelas VIIIB)**

- 1) Range

$$R = \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil}$$

$$= 90 - 56$$

$$= 34$$

- 2) Banyak kelas interval

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 28$$

$$= 1 + (3,3) 1,45$$

$$= 5,78 \text{ (dibulatkan 6)}$$

- 3) Panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Range}}{\text{Banyak kelas}}$$

$$= \frac{34}{6}$$

$$= 5,67 \text{ (dibulatkan 6)}$$

**Tabel 4.6 Distribusi frekuensi**

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai Tengah (xi)	(fi.xi)	(xi-x) <sup>2</sup>	fi(xi-x) <sup>2</sup>	Persentase (%)
56-61	4	4	58,5	234	238,08	952,32	14,29
62-67	3	7	64,5	193,5	88,92	266,76	10,71
68-73	7	14	70,5	493,5	11,76	82,32	25
74-79	3	17	76,5	229,5	6,60	19,8	10,71
80-85	9	26	82,5	742,5	73,44	660,96	32,15
86-91	2	28	88,5	177	212,28	424,56	7,14
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2070</b>	<b>631,08</b>	<b>2406,72</b>	<b>100</b>

*Sumber : Nilai Posttest Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa pada materi system pernapasan.*

5) Mean (X)

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{2070}{28} \\
 &= 73,93
 \end{aligned}$$

6) Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{X})}{n-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2406,72}{28-1}}$$

$$S_D = \sqrt{\frac{2406,72}{27}}$$

$$S_D = \sqrt{89,14}$$

$$S_D = 9,44$$

7) Menghitung Varians ( $S^2$ )

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$S_1^2 = \frac{631,08}{28-1}$$

$$S_1^2 = 23,73$$

$$S_1 = \sqrt{23,73}$$

$$S_1 = 4,87$$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dan persentase diatas, kemudian diperoleh hasil statistik deskriptif kategori hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 2 (*posttest*) pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di SMP Negeri 5 Maiwa.

**Tabel 4.5 Kategori Hasil Belajar Kelas VIII B (*Posttest*)**

No	Kategorisasi Skor	Frekuensi	Kategori	Persentase %
1	$x < 64,49$	7	Rendah	25
2	$64,49 \leq x < 83,37$	16	Sedang	57,14
3	$83,37 \leq x$	5	Tinggi	17,86
Jumlah		28		100

Tabel kategorisasi diatas menunjukkan bahwa dari 20 peserta didik dapat diketahui bahwa 7 peserta didik berada pada kategori “rendah” dengan persentase sebesar 25%, kemudian 16 peserta didik berada pada kategori “sedang” dengan persentase sebesar 57,14% serta 5 peserta didik berada pada kategori “tinggi” dengan persentase sebesar 17,86%. Berdasarkan hasil pengelompokkan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIII B di SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 57,14%.

### **3. Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Alur Cerita dengan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Bergambar**

Analisis statistik infrensial untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan modul alur cerita dengan pembelajaran yang menggunakan modul bergambar terhadap terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa atau tidak. Penulis melakukan analisis



dengan melihat data *posttest* yang diperoleh kelas eksperimen 1 (VIII A) dan eksperimen 2 (VIII B).

a. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas bertujuan untuk menyatakan apakah data skor hasil belajar IPA pokok bahasan sistem pernapasan manusia untuk masing-masing kelas eksperimen 1 (VIII A) dan kelas eksperimen 2 (VIII B) dari populasi berdistribusi normal. Hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

Populasi berdistribusi normal, jika  $\text{sig. hitung} > \text{Sig. tabel}$

Populasi tak berdistribusi normal, jika  $\text{sig. hitung} < \text{Sig. tabel}$

Berdasarkan hasil analisis One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test data untuk kelompok eksperimen 1 (VIII A) yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita, maka diperoleh nilai  $p = 0,736$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen 1 (VIII A) yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data untuk kelompok eksperimen (VIII B) yang diajar dengan menggunakan modul bergambar, diperoleh nilai  $p = 0,568$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar untuk kelompok eksperimen (VIII B) yang diajar dengan menggunakan modul bergambar berdistribusi normal, sehingga data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan pada tes hasil belajar Peserta didik (*post-test*), dikarenakan hanya ingin mencari kesamaan hasil belajar kedua kelas sesudah

penggunaan modul alur cerita dan modul bergambar dalam pembelajaran. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0.05$ . Berdasarkan Uji Levene Statistic untuk kesamaan varians diperoleh nilai  $p = 0,656$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $p > \alpha$  ( $0,656 > 0,05$ ) yang berarti data skor hasil belajar kedua kelas adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen 1 (VIII A) yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen 2 (VIII B) yang diajar dengan menggunakan modul bergambar. Hipotesis diuji dengan menggunakan statistik uji t-test "*Independent Sample T-Test*".

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS versi 16,0 diperoleh nilai  $t_{hitung} = 1,858$ . Tabel distribusi t dicari pada  $\text{sig} = 5\% : 2 = 2,5\%$  (uji 2 sisi) dengan  $df = 54$ . Pengujian 2 sisi (signifikansi = 0,025) hasil diperoleh untuk  $t_{tabel}$  sebesar = 2,004 dengan demikian diperoleh bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,858 < 2,004$ ) dan signifikansi ( $0,069 < 0,05$ ).

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas eksperimen 1 (VIII A) yang menggunakan modul alur cerita dan kelas eksperimen 2 (VIII B) yang menggunakan modul bergambar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa yang berjumlah 56 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 25 nomor pilihan

ganda. Setelah memberikan tes terhadap peserta didik diperoleh data yang selanjutnya akan dianalisis.

### **1. Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Alur Cerita Materi Sistem Pernapasan (Kelas VIII A)**

Setelah peneliti mengolah data yang diperoleh dari hasil tes yang berupa pilihan ganda sebanyak 25 nomor yang digunakan sebagai tes kemampuan untuk mengetahui tes hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi peserta didik, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif *pretest* sehingga diperoleh skor tertinggi yaitu 66, skor terendah 32, rentang skor (range) 34, rata-rata skor 50,93 dan standar deviasi adalah 8,89. Kemudian pada *posttest* skor tertinggi yaitu 96, skor terendah 56, rentang skor (range) 40, rata-rata skor 78 dan standar deviasi adalah 11,57.

Berdasarkan hasil pengelompokan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 64,28% yang seharusnya berada pada kategori tinggi apabila kita merujuk pada beberapa teori yang menyatakan bahwa modul sangat efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hanya saja ada beberapa kendala yang dialami peneliti pada saat proses penelitian berjalan, diantaranya adalah ketersediaan waktu yang sedikit disebabkan ada kegiatan di sekolah yang bertepatan dengan jadwal pembelajaran sehingga pelaksanaannya kurang maksimal dan terkesan terburu-buru. Selain itu tingginya biaya yang diperlukan untuk menyiapkan modul

sehingga peneliti menyiasati dengan membagikan satu modul untuk 2-3 orang siswa yang seharusnya satu modul digunakan oleh satu orang siswa, jadi kemungkinan ada siswa yang tidak sempat membaca dan mempelajari modul dengan maksimal. Tetapi pada dasarnya penelitian ini sudah berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada nilai *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Partini tentang “efektivitas penggunaan modul alur cerita dan bergambar sub pokok bahasan sistem pencernaan manusia terhadap peningkatan prestasi dan motivasi belajar siswa kelas XI MAN Wonokromo Bantul”. Hasil yang didapatkan pada penelitian tersebut adalah pada rata-rata skor *posttest* hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita bergambar adalah 7,85 dan rata-rata skor *posttest* peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional adalah 7,33. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan modul alur cerita bergambar memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.<sup>61</sup>

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang diperoleh serta merujuk pada penelitian terdahulu yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik di kelas VIII A yang menggunakan modul alur cerita tergolong baik . Hal ini dapat dilihat dari nilai *posttest* rata-rata (*mean*) yaitu 78.

---

<sup>61</sup> Partini “Efektivitas Modul Alur Cerita Bergambar Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MAN Wonokromo, Bantul”, (2010),h. 80.

## **2. Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Bergambar Materi Sistem Pernapasan (Kelas VIII B)**

Penelitian dilakukan pada kelas eksperimen 2 (VIII B) yang dibelajarkan dengan menggunakan modul bergambar. Setelah peneliti mengolah data yang diperoleh dari hasil tes yang berupa pilihan ganda sebanyak 25 nomor yang digunakan sebagai tes kemampuan untuk mengetahui tes hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi siswa, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif *pretest* sehingga diperoleh skor tertinggi yaitu 66, skor terendah 32, rentang skor (range) 34, rata-rata skor 50,14 dan standar deviasi adalah 8,84. Kemudian pada *posttest* diperoleh skor tertinggi yaitu 90, skor terendah 56, rentang skor (range) 36, rata-rata skor 73,93 dan standar deviasi adalah 4,87.

Berdasarkan hasil pengelompokkan data pada tabel kategori diatas, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan di kelas VIII B di SMP Negeri 5 Maiwa, berada pada kategori “sedang” dengan persentase 57,14%, yang seharusnya berada pada kategori tinggi apabila kita merujuk pada beberapa teori yang menyatakan bahwa modul sangat efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hanya saja ada beberapa kendala yang dialami peneliti pada saat proses penelitian berjalan, diantaranya adalah tingginya biaya yang diperlukan untuk menyiapkan modul sehingga peneliti menyiasati dengan membagikan satu modul untuk 2-3 orang siswa yang seharusnya satu modul digunakan oleh satu orang siswa, jadi kemungkinan ada siswa yang tidak sempat membaca dan mempelajari modul dengan maksimal. Selain

itu, peneliti juga mengalami kesulitan untuk menguasai kelas dengan baik karena ada beberapa siswa yang terkesan kurang peduli dengan apa yang disampaikan peneliti. Tetapi pada dasarnya penelitian ini sudah berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada nilai *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulisty Dwi Nugroho yang meneliti tentang “penggunaan modul bergambar pada mata kuliah aplikasi komputer terhadap hasil belajar mahasiswa jurusan teknik sipil prodi S1 semester genap tahun 2004 universitas negeri semarang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar *pretest* dengan rata-rata yaitu 1,35 setelah diberikan *posttest* dengan pembelajaran menggunakan modul bergambar memperoleh rata-rata 2,01.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang diperoleh serta merujuk pada penelitian terdahulu yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII B yang menggunakan modul bergambar tergolong baik. Hal ini dapat dilihat dari nilai *posttest* rata-rata (*mean*) yaitu 73,93.

### **3. Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Modul Alur Cerita dan Modul Bergambar Materi Sistem Pernapasan di Kelas VIII SMP Negeri 5 Maiwa.**

Telah dikemukakan sebelumnya bahwa untuk pengujian hipotesis digunakan rumus uji-t dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu sebelum melakukan pengujian hipotesis

terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar siswa tidak menyimpang dari distribusi normal atau tidak sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen atau tidak.

Berdasarkan hasil pengolahan data untuk kelompok eksperimen 1 (VIII A) yang diajar dengan menggunakan modul alur cerita, maka diperoleh nilai  $p = 0,736$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen 1 (VIII A) yang diajar dengan modul alur cerita berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data untuk kelompok eksperimen 2 (VIII B) yang diajar dengan menggunakan modul bergambar, diperoleh nilai  $p = 0,568$ . Untuk  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan  $p > \alpha$ . Ini berarti data skor hasil belajar biologi untuk kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan modul bergambar berdistribusi normal, sehingga data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan Uji Levene Statistic untuk kesamaan varians diperoleh nilai  $p = 0,656$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $p > \alpha$  ( $0,656 > 0,05$ ) yang berarti data skor hasil belajar kedua kelas adalah homogen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,858 < 2,004$ ) dan signifikansi ( $0,069 > 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan modul cerita dan modul bergambar di kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa.

Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan modul alur cerita sama dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan modul bergambar. Dalam artian bahwa kedua jenis modul tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat pada nilai *posttest* kedua kelas. Modul alur cerita dan modul bergambar merupakan jenis modul yang efektif digunakan terutama dalam mata pelajaran IPA karena dengan penyajian materi yang terstruktur dan tersusun seperti alur dalam cerita serta adanya gambar untuk lebih memperjelas materi yang disampaikan maka siswa tentunya akan lebih mudah memahami pelajaran.





## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan modul alur cerita di kelas VIII A SMP Negeri 5 Maiwa adalah 78 pada nilai rata-rata *posttest*.
2. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan modul bergambar di kelas VIII B SMP Negeri 5 Maiwa adalah 73,93 pada nilai rata-rata *posttest*.
3. Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan modul alur cerita dengan peserta didik yang menggunakan modul bergambar karena diperoleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,858 < 2,004$ ). Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan modul cerita dan modul bergambar.

## **B. Implikasi Penelitian**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka beberapa hal yang disarankan antar lain:

1. Kepada guru mata pelajaran IPA khususnya di SMP Negeri 5 Maiwa disarankan agar menggunakan modul alur cerita dalam pembelajaran karena modul tersebut dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan, tampilan yang menarik dari modul dapat memacu siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu guru juga dapat menggunakan modul bergambar pada materi IPA yang lain.
2. Penggunaan modul alur cerita dan modul bergambar hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan lingkungan belajar siswa serta ketersediaan waktu yang cukup.
3. Kepada peneliti selanjutnya apabila ingin mengadakan penelitian tentang modul maka hendaknya mempertimbangkan beberapa hal seperti ketersediaan dana karena dalam penyusunan modul akan membutuhkan biaya yang banyak, manajemen waktu yang baik karena pembelajaran dengan modul harus terstruktur dan tidak boleh terburu-buru, serta mempunyai penguasaan kelas yang baik agar proses pembelajaran tetap kondusif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Pius dan Danu Prasetya. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Arkola.
- Ahmad Afiif dan Ridwan Idris, "Pengaruh Implementasi Manajemen Kelas Terhadap Perilaku Belajar Mahasiswa, vol 19, no. 2, [http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera\\_pendidikan](http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera_pendidikan) pada tanggal 12 Agustus 2017.
- Ali, Lukman. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Cet. XIV; Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Aunurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. II; Bandung: Alfabeta, 2009.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- Haling, Abdul. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM, 2007.
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2005.
- Harahap, Nasrun. *Teknik Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Bulan Bintang, 1982.
- Ma'mur, Asmani Jamal. *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Diva Press, 2011.
- Muslim, Bahtiar. *Efektifitas Penggunaan Modul Berbasis Narasi dan Cerita dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Kelas IX SMP 4 Kalasan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.
- Mustaji. *Pembelajaran Mandiri*. Surabaya: Unesa FIP, 2008.
- Nasution. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 1989.
- Nasution, S. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara, 1987.
- Partini. *Efektifitas Modul Alur Cerita Bergambar Sub Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Peningkatan Hasil Prestasi dan Motivasi*

- Belajar Siswa Kelas XI MAN Wonokromo Bantul*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2010.
- Safei, M. *Media Pembelajaran*. Makassar: Alauddin University Press, 2011.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Raja Rosakarya, 2005.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. cet. IX; Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Cet. I; Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1999.
- Suryabarata, Sumardi. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.
- Suryosubroto, Karya B. *Sistem Pengajaran dengan Modul*. Jakarta: Bina Aksara, 1983.
- Wijaya, Cece. *Upaya Pembaharuan daam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 1992.
- Winkel. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi, 2009.
- Winataputra, Udin S. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.
- Vembriarto, St. *Pengantar Pengajara Modul*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramita, 1975.
- Zamroni. *Pedoman Pengembangan Penilaian*. Jakarta: Rancang Grafis Awanawan, 2002.